

Cámara PTZ serie MD330U

Manual del usuario



Lea esto primero

Declaración de interferencias de la Comisión Federal de Comunicaciones

Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las Normas de las FCC. El uso está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) Este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales y (2) este dispositivo debe aceptar todas las interferencias recibidas, incluidas las interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado.

Las pruebas realizadas con este equipo ponen de manifiesto su adecuación a los límites estipulados para un dispositivo digital de Clase B, de conformidad con la Parte 15 de las Normas de la Comisión Federal de Comunicaciones (Federal Communications Commission, FCC). Estos límites se han establecido para ofrecer un grado de protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. El presente equipo genera, utiliza y puede emitir energía de radiofrecuencia y, si no se instala y se utiliza según las instrucciones que lo acompañan, puede ocasionar interferencias perjudiciales en las comunicaciones de radio. Sin embargo, no existe garantía de que no se produzcan interferencias en una instalación en particular. Si el equipo produce interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión (para comprobarlo, solo tiene que encender y apagar el dispositivo), se recomienda que el usuario trate de solucionar dichas interferencias con uno de los siguientes métodos:

- Cambie la orientación o la ubicación de la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de corriente en un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Consulte con el distribuidor o un técnico profesional de radio/TV para obtener ayuda.

Advertencias de la FCC: Cualquier cambio o modificación no autorizado expresamente por la parte responsable del cumplimiento podría invalidar la autorización del usuario para utilizar este equipo.

ADVERTENCIA

Este dispositivo digital de Clase B cumple con la norma ICES-003 de Canadá.
Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

ADVERTENCIA

Para evitar el riesgo de descarga eléctrica, este equipo solo debe conectarse a una red eléctrica con conexión a tierra.

ADVERTENCIA

No modifique este equipo sin autorización del fabricante.

PRECAUCIÓN

Riesgo de explosión si la batería se reemplaza por una del tipo incorrecto.
Deseche las baterías usadas de manera segura y adecuada.

PRECAUCIÓN

Este producto emite radiación óptica potencialmente peligrosa. No mire fijamente a la luz. Puede ser perjudicial para los ojos.

Ce possibly c'est produit peuvent émettre les rayonnement lumineux dangereux.
Ne regarder pas directement dans la lumière. Peut être dangereux pour les yeux.



Información de seguridad de las baterías del control remoto

- Almacene las baterías en un lugar frío y seco.
- No deseche las baterías en la basura doméstica. Deseche las baterías en puntos de recolección especial o devuélvalas a las tiendas respectivas si aplica.
- Retire las baterías si no se utilizarán por un largo período de tiempo. El ácido derramado por una batería o la corrosión pueden dañar el control remoto, deseche las baterías con seguridad.
- No mezcle las baterías viejas con las nuevas.
- No mezcle ni use diferentes tipos de baterías: alcalinas, normales (carbón-zinc) o recargables (níquel-cadmio).
- No arroje las baterías al fuego.
- No trate de causar cortocircuito en los terminales de las baterías.

Exención de responsabilidad

No se asume responsabilidad alguna, ya sea expresa o implícita, sobre el contenido de este documento, su calidad, rendimiento, comerciabilidad o idoneidad para un fin particular. Se ha revisado la fiabilidad de la información contenida en este documento; no obstante, no se asume ninguna responsabilidad en caso de imprecisiones. La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso.

En ningún caso, AVer será responsable de daños directos, indirectos, especiales, fortuitos o consecuentes derivados del uso o la incapacidad de usar este producto o su documentación, aun cuando se haya advertido de la posibilidad de dichos daños.

Marcas comerciales

«AVer» es una marca comercial propiedad de AVer Information Inc. Otras marcas comerciales utilizadas en este documento con fines descriptivos pertenecen exclusivamente a sus empresas correspondientes.

COPYRIGHT

©2022 AVer Information Inc. Todos los derechos reservados. | July 20, 2022

Todos los derechos de este objeto pertenecen a AVer Information Inc. Se prohíbe la reproducción o transmisión en cualquier forma o por cualquier medio sin la previa autorización por escrito de AVer Information Inc. AVer Information Inc. se reserva el derecho a modificar sus productos, incluso sus especificaciones, y cualquier otra información aquí expuesta sin previo aviso.

Aviso

LAS ESPECIFICACIONES ESTÁN SUJETAS A CAMBIO SIN PREVIO AVISO. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN EL PRESENTE DOCUMENTO SE OFRECE EXCLUSIVAMENTE A TÍTULO DE REFERENCIA.

Símbolos en el producto

Los símbolos en este producto, incluidos los accesorios, representan lo siguiente.



Símbolo WEEE.

Este símbolo indica que el producto no debe desecharse junto a los residuos domésticos. Por el contrario, se debe llevar a un punto de recogida designado para el reciclaje de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. Para obtener más información sobre dónde desechar los residuos de aparatos para su reciclaje, póngase en contacto con el servicio local de eliminación de residuos domésticos o con el establecimiento donde adquirió el producto.



Logotipo de cumplimiento CE.

Este logotipo indica que el producto cumple con las directrices/normas pertinentes de la legislación de armonización de la Unión Europea.



Logotipo de cumplimiento FCC.

Este logotipo indica que el producto cumple con las normas de la Comisión Federal de Comunicaciones.



Símbolo UKCA (UK Conformity Assessed).

Este símbolo indica que un producto comercializado en Gran Bretaña cumple los requisitos del mercado UKCA.



Logotipo de cumplimiento RCM.

Este logotipo indica que el producto se ajusta a las directrices RCM de Australia.



Este logotipo pretende alertar a los usuarios sobre la presencia de "tensión peligrosa" no aislada dentro de la carcasa del producto que puede ser de suficiente magnitud para constituir un riesgo de descarga eléctrica para las personas.



Este logotipo pretende alertar a los usuarios de la presencia de importantes instrucciones de funcionamiento y mantenimiento (servicio) en la literatura que acompaña el aparato.



Símbolo RoHS de China.

La cifra de este símbolo representa el número de años durante los cuales no se producirán fugas ni mutaciones de sustancias peligrosas en condiciones normales de uso.



Símbolo ISO 7010-M002.

Consulte el manual /folleto de instrucciones.



Símbolo de corriente alterna.

Este símbolo indica que la entrada/salida de energía del producto es de corriente alterna.



Símbolo de corriente continua.

Este símbolo indica que la entrada/salida de energía del producto es de corriente continua.

Ayuda Adicional

Para preguntas frecuentes, soporte técnico y descargas de software y manuales de instrucciones, visite:

Centro de descargas: <https://www.avereurope.com/download-center>

Soporte técnico: <https://www.avereurope.com/technical-support>

Información de contacto

AVer Information Europe B.V.

<https://www.avereurope.com>

Westblaak 134, 3012KM, Rotterdam, The Netherlands

Tel: +31 (0) 10 7600 550

Soporte técnico: eu.rma@aver.com

Precauciones de uso

AVer no acepta ninguna responsabilidad por accidentes o daños durante la instalación si los usuarios no siguen los procedimientos descritos en este manual.

Instrucciones de uso

La MD330U de AVer es una cámara PTZ para uso médico de alta definición diseñada para médicos. Se trata de una unidad que no requiere contacto, ya que puede ser manejada por los médicos sin contacto físico con los pacientes. Las unidades permiten identificar y controlar las lesiones de los pacientes mediante la toma de imágenes instantáneas o la grabación de vídeos. La unidad es adecuada para su uso en salas de examen de hospitales y entornos médicos similares.

Para el personal de instalación y uso

En este manual se ha incluido toda la información necesaria, como las piezas de hardware de la unidad, las operaciones y los avisos importantes. A excepción de la información contenida en este manual, no se requieren habilidades, formación y conocimientos especiales para los operadores. Lea detenidamente las instrucciones de instalación y el contenido del manual, y utilice la unidad de forma correcta y segura. Lea la sección "¡Lea esto primero!" de este manual, ya que contiene información importante. Consulte también el capítulo <Solución de problemas>, con información sobre problemas habituales que se pueden producir al utilizar esta unidad. Para asistencia adicional, contacte con el soporte técnico de AVer (consulte [Más ayuda](#)).

■ Advertencia sobre las ubicaciones de instalación

Esta unidad es solo para uso en interiores. No instale ni utilice la unidad en los siguientes lugares para evitar un mal funcionamiento y/o problemas en el uso.

- En lugares al aire libre donde la unidad esté expuesta a la luz solar directa.
- En lugares donde la unidad esté expuesta a la lluvia o al agua.
- Lugares extremadamente fríos o calurosos (temperaturas de funcionamiento: 0 °C a +35 °C; humedad: 20 % a 80 %).
- En paredes en las que la unidad se tenga que instalar de lado.
- En zonas costeras o en lugares donde se emitan gases corrosivos.
- Lugares sujetos a fuertes vibraciones (esta unidad no está diseñada para ser utilizada en vehículos).

■ Para que la unidad funcione de forma estable durante mucho tiempo

- No utilice esta unidad en un lugar con altas temperaturas y elevados niveles de humedad, ya que se podrían deteriorar sus piezas y acortar su vida útil.
- No someta el aparato a cambios bruscos de temperatura. Mantenga las unidades de refrigeración o de calefacción lejos de esta unidad.
- No deje la unidad con la cámara orientada al sol.

■ Utilice siempre el adaptador y el cable de alimentación suministrados para conectar la unidad a la toma de corriente

- Antes de la instalación, desconecte siempre la alimentación de esta unidad.

- Instale esta unidad cerca de la toma de corriente principal. Asegúrese de que el enchufe se puede conectar y desconectar fácilmente de la toma de corriente.
- La longitud del cable de alimentación es inferior a 3 metros.
- No coloque la cámara en un sitio donde el cable pueda ser pisado; de lo contrario, el cable o el enchufe podrían deteriorarse o sufrir daños.

■ Apagar la unidad

- Esta unidad no dispone de un botón de encendido/apagado. Desconecte el enchufe de la toma de corriente antes de proceder al mantenimiento, la limpieza o cualquier situación de emergencia.

■ Limpieza

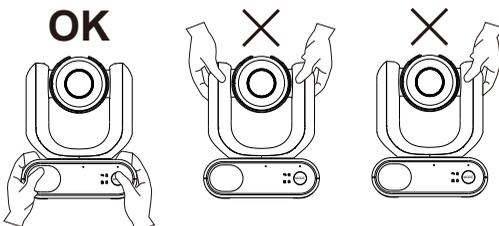
- Limpie la unidad cuando se ensucie.
- Antes de limpiar la unidad, asegúrese de desconectar el enchufe de la toma de corriente.
- Evite el contacto con benceno, disolventes de pintura y otras sustancias volátiles, y evite el uso de estas sustancias. De lo contrario, la carcasa podría decolorarse.
- Las manchas persistentes pueden eliminarse con un paño suave, como un paño de limpieza ligeramente humedecido con una solución de detergente suave.
- No utilice disolventes como el benceno o diluyentes, detergentes ácidos, alcalinos o abrasivos, ni paños de limpieza químicos para limpiar la superficie, ya que la dañarán.
- No utilice una fuerza innecesaria para frotar la superficie con un paño. Se puede rayar la superficie.

■ Mantenimiento

- Designe la responsabilidad de mantener limpias las áreas a los miembros del personal y límpielas regularmente.
- Esta unidad no dispone de un botón de encendido/apagado. Desconecte el enchufe de la toma de corriente antes de proceder al mantenimiento.
- El mantenimiento regular mantiene su unidad productiva y segura. Compruebe cuidadosamente todas las piezas del dispositivo, incluidos el cabezal de la cámara desmontable, el cuerpo de la cámara y el mando a distancia.
- Cuando las superficies de las piezas de la máquina se ensucien, siga las instrucciones descritas en la sección de limpieza para limpiar la unidad.

■ Al instalar, transportar o desechar la unidad

- Asegúrese de sujetarla por la zona del pedestal en la parte inferior con ambas manos. No la sujete por el cabezal de la cámara ni el soporte del cabezal de la cámara.



■ **Eliminación de la unidad**

- Cuando ya no se vaya a utilizar más la unidad, apáguela y deséchela de forma adecuada.
- Cuando deseche la unidad o los accesorios, asegúrese de cumplir las leyes de la región o el país en cuestión, y las normas del hospital relativas a la contaminación medioambiental.

Índice

Lea esto primero	2
Ayuda Adicional	5
Precauciones de uso	6
Paquete	1
Contenidos del paquete	1
Optional Accessories.....	1
Introducción del producto.....	2
Vista general	2
Indicadores LED.....	3
Ángulo de inclinación y panorámica	3
Dimensiones	4
Botón para cambiar de modo.....	5
Instalación	6
Instalación independiente	6
Conexión del dispositivo	7
Mando a distancia	9
Configuración de la cámara	11
Menú OSD.....	11
Configuración de la dirección IP	11
Static IP	11
DHCP	12
OSD Menu Tree	13
Configuración web	15
Acceso a la interfaz web de la cámara	15
Acceder a la cámara a través de AVer IPCam Utility	15
Acceder a la cámara a través de AVer PTZ Management	17
Vista en vivo(Live View).....	18
Control de cámara(Camera Control).....	18
Preajuste(Preset)	19
Configuración de cámara(Camera Settings)	20
Exposición(Exposure)	20
Procesamiento de imágenes(Image Process)	21
Vídeo y audio(Video & Audio).....	22
Red(Network).....	24
Sistema(System).....	25

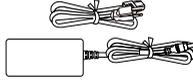
Especificaciones	27
Solución de problemas.....	29
Anexo	30
Tabla de comandos VISCA RS-232	30
Configuración de VISCA over IP	34
Comando de CGI	35
Tarjetas microSD sugeridas	37

Paquete

Contenidos del paquete



Unidad de Cámara



Adaptador de corriente y cable de alimentación *



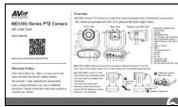
Mando a distancia



Cable USB 3.0
Tipo-B a Tipo-A
(1.5 m)



1/4"-20L=7.5mm
Tornillo (x2) **



Tarjeta de código
QR

* El cable de alimentación variará según la toma de corriente estándar del país de vent.

** Los tornillos se pueden utilizar para montar la unidad en una superficie plana. Consulte el capítulo <Instalación del estandarte> para obtener más información.

Optional Accessories

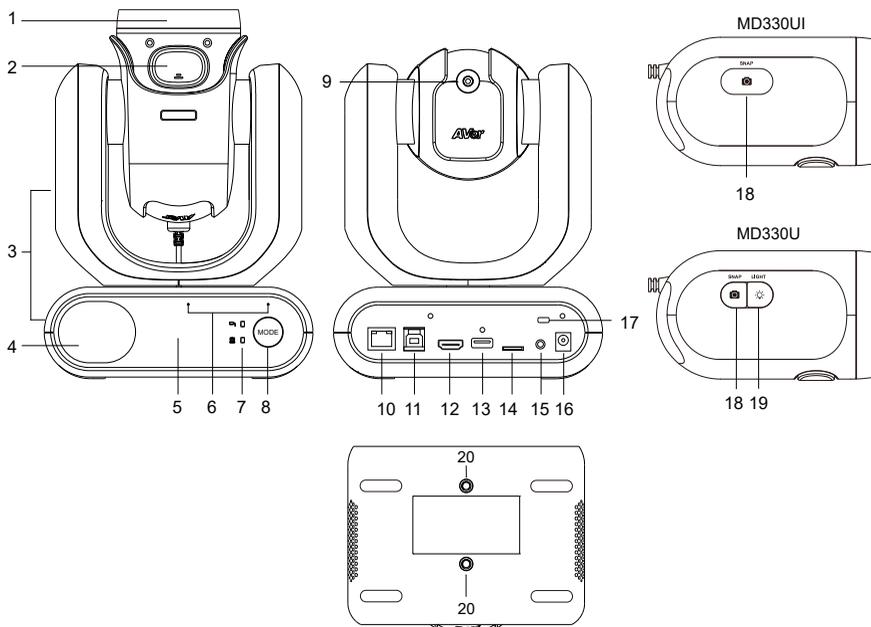


Adaptador RS-232
3,5 mm a D-Sub (9 pines)

Introducción del producto

La cámara PTZ serie MD330U es una cámara de grado médico con un cabezal de cámara extraíble. Existen dos modelos disponibles: MD330U (luz de relleno) y MD330UI (visión nocturna). La MD330U cuenta con un botón de instantánea y un botón de luz de relleno en el lado izquierdo del cabezal de la cámara, mientras que la MD330UI solo cuenta con un botón de instantánea para que los usuarios puedan capturar imágenes instantáneas.

Vista general



- | | | |
|--|--|---|
| 1. Cabezal de cámara extraíble | 8. Botón para cambiar de modo (nota 2) | 16. CC 12 V |
| 2. Botón de bloqueo | 9. Conexión para cable USB tipo A | 17. Bloqueo Kensington |
| 3. Cuerpo de la cámara | 10. LAN | 18. Botón de instantánea |
| 4. Altavoz | 11. USB 3.0 Tipo-B | 19. Botón de luz de relleno |
| 5. Sensor de color | 12. HDMI | 20. Orificios para tornillos (nota 3) |
| 6. Matriz de micrófonos | 13. USB Tipo-A (nota 1) | - Tamaño de los tornillos: 1/4"-20 L = 7,5 mm (incluidos en el paquete) |
| 7. Indicadores LED
- Dividido/Independiente | 14. microSD (32GB/SDXC) | |
| | 15. RS-232 | |

[Notas]

1. **NO** conecte el puerto USB tipo A a ningún dispositivo USB del mercado. El puerto USB tipo A solo puede utilizarse para conectar el cabezal de la cámara. Conectar el puerto USB tipo A a sus dispositivos USB podría causar daños eléctricos en sus dispositivos USB.

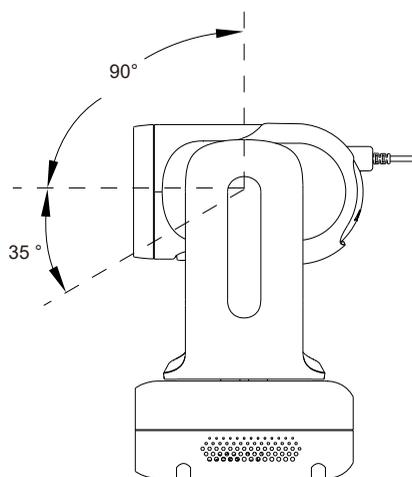
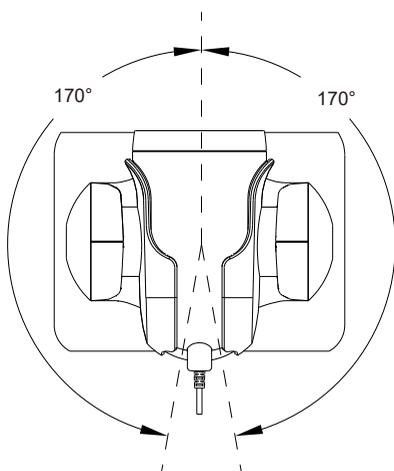
2. El botón de modo puede utilizarse cuando se quita o instala el cabezal de la cámara. Consulte el capítulo <Botón para cambiar de modo> para obtener más detalles.
3. Puede utilizar los tornillos suministrados para montar la unidad de la cámara en una superficie plana.

Indicadores LED

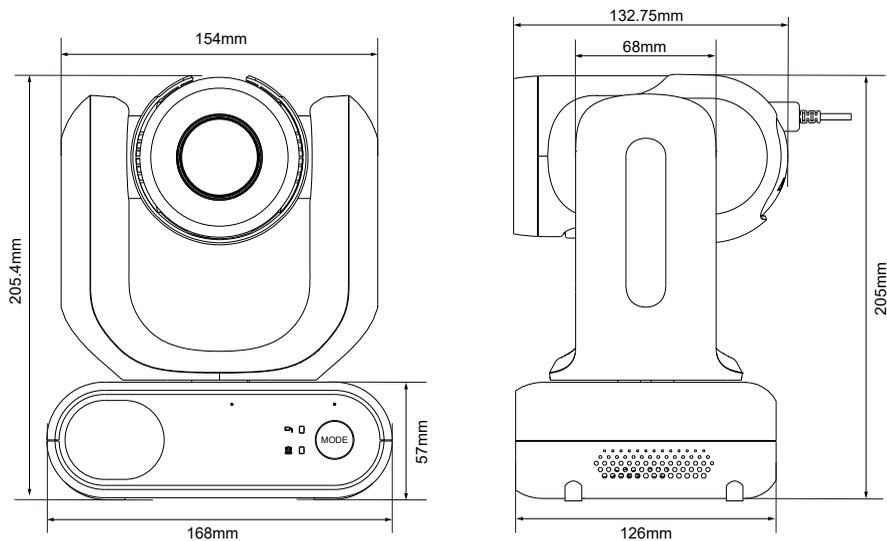
La siguiente tabla describe los dos indicadores LED del panel frontal del cuerpo de la cámara: LED de modo Dividido  y LED de modo Independiente .

Estado de los LED	Descripciones
Naranja intermitente  + 	Proceso inicial de la cámara.
Naranja fijo 	Modo independiente.
Azul fijo 	Funcionamiento normal en el modo Independiente.
Naranja intermitente 	Modo de privacidad. Micrófono desactivado.
Azul fijo 	Uso normal en el modo Dividido.
Morado intermitente 	Actualización de firmware en curso.

Ángulo de inclinación y panorámica

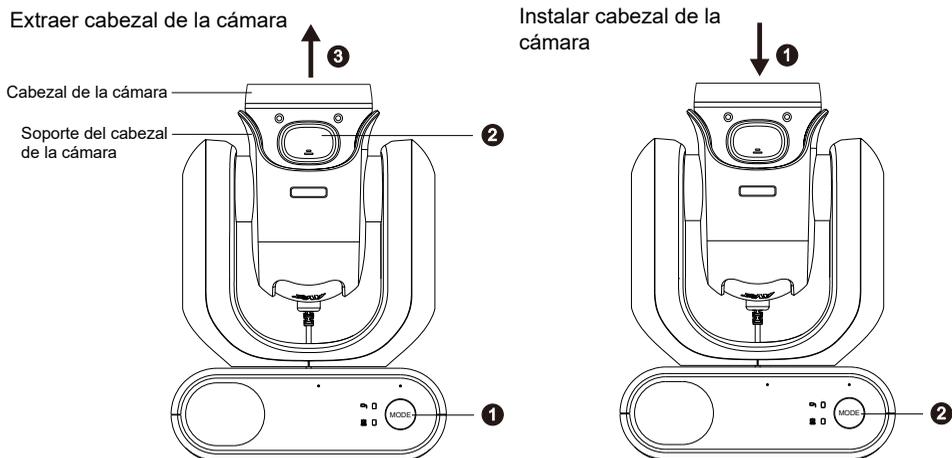


Dimensiones



Botón para cambiar de modo

El botón **Mode** puede utilizarse cuando se desea extraer el cabezal de la cámara para tomar una instantánea o volver a colocar el cabezal de la cámara.



Para extraer el cabezal de la cámara:

1. Pulse el botón **Mode** para cambiar el indicador LED del modo Independiente (📷) al modo Dividido (📷). El cabezal de la cámara subirá automáticamente.
2. Pulse el botón de bloqueo.
3. Extraiga el cabezal de la cámara del soporte del cabezal de la cámara.

Para volver a colocar el cabezal de la cámara:

1. Vuelva a colocar el cabezal de la cámara en el soporte del cabezal de la cámara hasta que escuche un sonido de clic, que indica que el cabezal de la cámara se ha acoplado correctamente.
2. Pulse el botón **Mode** para cambiar el indicador LED del modo Dividido (📷) al modo Independiente (📷).

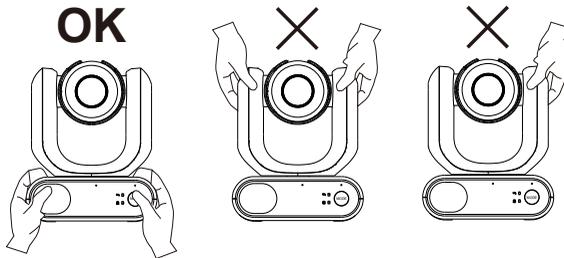
Instalación

Instalación independiente

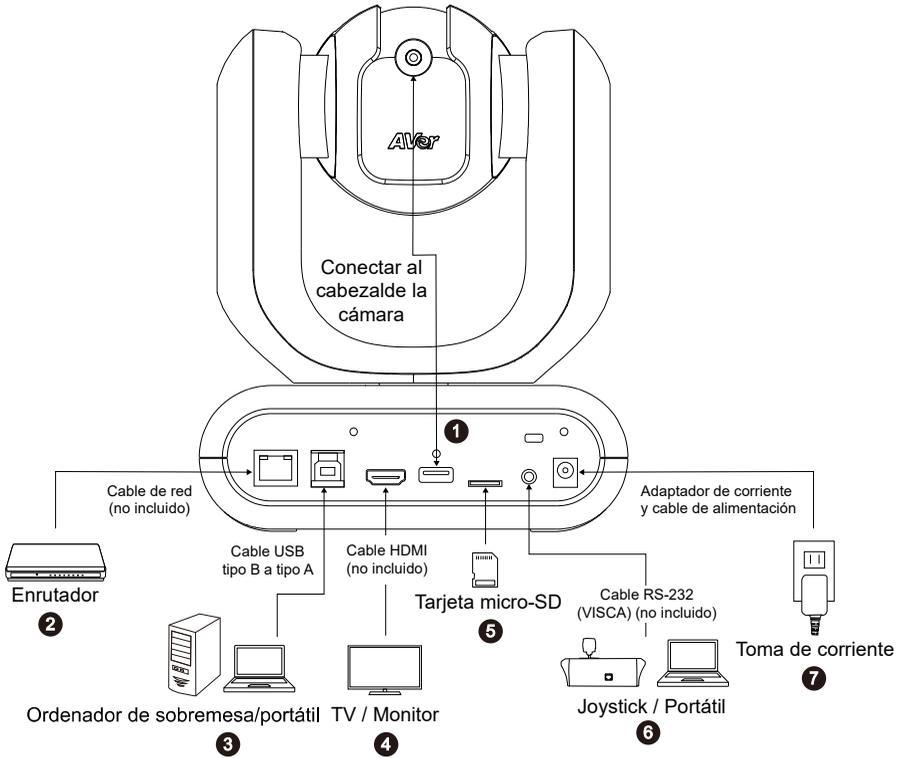
Puedes colocar la cámara en un escritorio o utilizar los tornillos suministrados para montar la cámara en una superficie plana.

- Coloque la unidad de la cámara en posición horizontal sobre el escritorio. Asegúrese de que la ubicación sea estable para que la unidad no sea susceptible de sacudidas y/o caídas.
- Tenga cuidado de no tirar de los cables conectados, ya que la unidad podría caerse.

[Nota] Al mover la cámara para su instalación, asegúrese de sujetarla por su zona de pedestal en la parte inferior con ambas manos. No la sujete por el cabezal de la cámara ni el soporte del cabezal de la cámara.

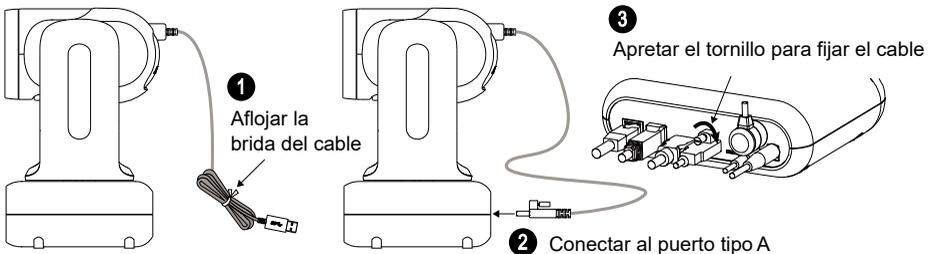


Conexión del dispositivo



1. **Conexión del cabezal de la cámara:** El puerto USB tipo A solo puede utilizarse para conectar el cabezal de la cámara. **NO** conecte el puerto USB tipo A a otros dispositivos USB, ya que podría causar daños eléctricos a sus dispositivos USB.

[Nota] El cable es para conectar el cabezal de la cámara. Antes de conectar el cable al puerto USB tipo A, afloje la brida del cable y luego conéctelo al puerto USB tipo A. Por último, apriete el tornillo para asegurar el cable.



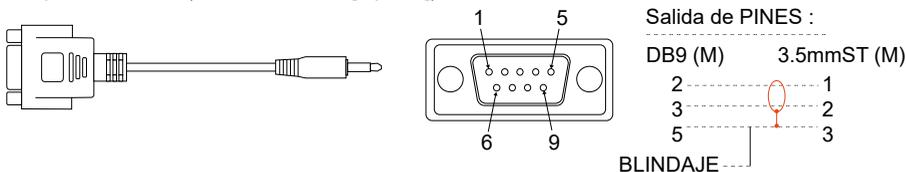
2. **Conexión LAN:** Conecte la cámara a un enrutador IP a través del puerto LAN. (Nota 1)

3. **Conexión USB:** Conecte la cámara a un ordenador de sobremesa o portátil para la transmisión de vídeo cuando utilice otro software de videoconferencia como Skype o Teams. (Nota 1)
4. **Conexión de una salida de vídeo:** Conecta la cámara a un televisor o monitor para visualizar la salida de vídeo. (Nota 1 y Nota 4)
5. **Conexión de una unidad de almacenamiento:** Inserta una tarjeta microSD en la ranura para tarjetas. Puede guardar las imágenes o grabaciones capturadas en la tarjeta microSD. (Nota 1 y Nota 2)
6. **Conexión RS-232:** Conecte la cámara a un joystick o a un ordenador portátil para controlarla. (Nota 1 y Nota 3)
7. **Conexión de la alimentación:** Conecte la cámara a la toma de corriente con el adaptador de corriente y el cable de alimentación suministrados. Antes de encender la unidad, asegúrese de que se haya conectado el cable del cabezal de la cámara al puerto USB tipo A (consulte el Pas1).

[Nota]

1. Los equipos accesorios conectados a las interfaces analógicas y digitales deben cumplir con las normas IEC armonizadas nacionalmente (es decir, IEC 60950 para equipos de procesamiento de datos, IEC 60065 para equipos de vídeo, IEC 61010-1 para equipos de laboratorio e IEC 60601-1 para equipos médicos). Además, todas las configuraciones deberán cumplir los requisitos del sistema de la norma IEC 60601-1. Todo aquel que conecte equipos adicionales a la parte de entrada de señal o a la parte de salida de señal estará configurando un sistema médico, y por lo tanto, será responsable de que el sistema cumpla con los requisitos establecidos en la norma IEC 60601-1. La unidad es para la interconexión exclusiva con equipos certificados IEC 60601-1 en el entorno del paciente y equipos certificados IEC 60XXX fuera del entorno del paciente. En caso de duda, consulte con el servicio técnico o su representante local.
2. Introduzca una tarjeta microSD en la ranura de la tarjeta antes de utilizar las funciones de instantánea o grabación. Para acceder a la tarjeta microSD, consulte **Almacenamiento masivo** en el capítulo <Sistema> para obtener más detalles. Para conocer las tarjetas microSD recomendadas, consulte el capítulo <Tarjetas SD sugeridas>.
3. Para la conexión RS-232, puede adquirir opcionalmente el adaptador RS-232 (3,5mm a D-Sub [9 pines]). La definición de los pines se muestra a continuación.

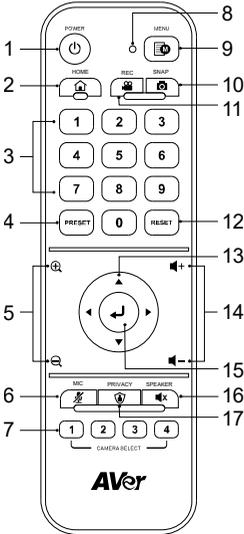
Adaptador RS-232 (3,5 mm a D-Sub [9 pines])



4. La cámara y el televisor o monitor conectados deben tener un diseño de conexión a tierra. Utilice el adaptador de corriente y el cable de alimentación incluidos en el paquete de la cámara. Asegúrese de que el cable de alimentación del televisor o monitor admita el enchufe de conexión a tierra.

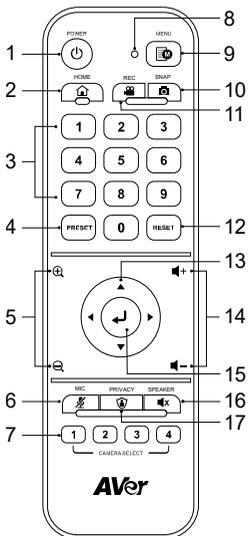
Mando a distancia

El mando a distancia requiere de dos pilas “AAA”. Asegúrese de que las pilas estén instaladas correctamente antes de su uso.



Modelo: LY033

Nombre	Función
1. Power	Pulse este botón para activar/desactivar el modo de suspensión.
2. Home	Mueva la cámara a la posición inicial.
3. Botones numéricos	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse los botones 0~9 para mover la cámara a las posiciones predefinidas. ■ Utilice los botones para configurar las posiciones predefinidas 0~9.
4. Preset	<p>Utilice los botones Preset, numéricos y de dirección para configurar las posiciones predefinidas.</p> <ol style="list-style-type: none"> Utilice los botones de dirección para desplazarse. También puede utilizar los botones "Zoom +" o "Zoom -" para acercar o alejar la imagen. Pulse Preset seguido de los botones numéricos (0~9) para guardar esta posición predefinida.
5. Zoom +/-	Pulse este botón para acercar o alejar las imágenes.
6. MIC	Pulse este botón para desactivar el micrófono. Vuelva a pulsarlo para activarlo.
7. Camera Select	Botones CAM1 a CAM4. Seleccione la cámara que se va a utilizar. Para configurar el ID de cámara, consulte Selector de cámara en el capítulo <Árbol del menú OSD>.
8. LED de mando a distancia	Al pulsar los botones del mando a distancia, el LED se iluminará en rojo.
9. Menu	Pulse este botón para entrar o salir del menú OSD.
10.Snap	Pulse este botón para tomar una instantánea. Las imágenes se guardarán en la tarjeta micro-SD.
11.Rec	Pulse este botón para empezar a grabar en la tarjeta micro-SD. Vuelva a pulsarlo para detener la grabación.
12.Reset	Utilice los botones Reset y numéricos para cancelar una posición predefinida. Pulse Reset seguido de los botones numéricos (0~9).



Modelo: LY033

Nombre	Función
13. Botones de dirección	Utilice estos botones para desplazarse por la vista en vivo.
14. Volume +/-	Pulse estos botones para subir o bajar el volumen.
15. Enter	Acceda al menú OSD, confirme la selección o realice una selección en el menú OSD.
16. Speaker	Pulse este botón para desactivar el altavoz. Vuelva a pulsarlo para activarlo.
17. Privacy	Pulse este botón para entrar en modo de privacidad. La cámara se moverá a la posición de privacidad y se desactivará el micrófono.

Configuración de la cámara

Puede configurar los ajustes de la cámara mediante el menú OSD o la interfaz web de la cámara.

Menú OSD

Para acceder al menú OSD, conecte la cámara a un monitor o televisor mediante el cable HDMI. A continuación, podrá utilizar el mando a distancia incluido para controlar el menú OSD.

Pulse el botón Menu del mando a distancia para acceder al menú OSD y utilice ▲, ▼, ◀, ▶ para seleccionar las distintas páginas u opciones. Pulse ↵ para confirmar la configuración.



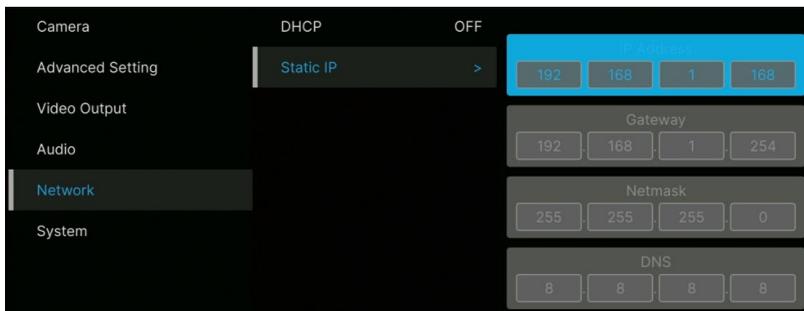
Configuración de la dirección IP

Static IP

1. Pulse el botón Menu del mando a distancia para acceder al menú OSD.
2. Vaya a **Network > Static IP**.

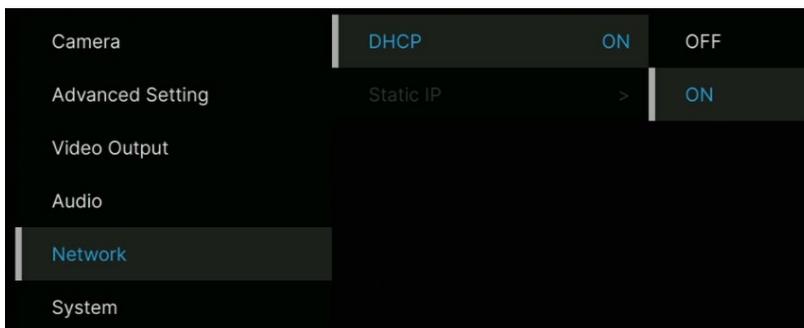
[Nota] Desactive **DHCP** antes de configurar una dirección IP estática (**Network > DHCP > OFF**).

3. Seleccione **IP Address**, **Gateway**, **Netmask** y **DNS** para configurarlos. Pulse ↵ y utilice los botones numéricos para introducir el valor.

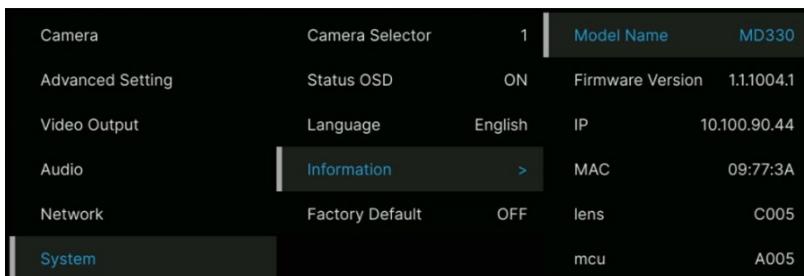


DHCP

1. Pulse el botón Menu del mando a distancia para acceder al menú OSD.
2. Seleccione **Network > DHCP > On**.
3. Pulse **↵** para confirmar la configuración.



4. Después de activar **DHCP**, puede ir a **System > Information** para ver la dirección IP.



OSD Menu Tree

1 st Layer	2 nd Layer	3 rd Layer	4 th Layer	
Camera	Exposure Mode	Full Auto	Exposure Value / Gain Limit Level / Slow Shutter	
		Shutter Priority	Exposure Value / Shutter Speed / Gain Limit Level	
		Iris Priority	Exposure Value / Iris Level / Gain Limit Level / Slow Shutter	
		Manual	Iris Level / Shutter Speed / Gain Level	
	White Balance	Auto	-	
		ATW	-	
		Indoor	-	
		Outdoor	-	
		One Push	-	
	Pan Tilt Zoom	Manual	R Gain: 0-255 B Gain: 0-255	
		Preset Speed	5-200	
		Preset Accuracy	On / Off	
		Sensor Zoom	On / Off	
		Sensor Zoom Limit	x2	
		Pan Speed	16-24	
	Camera	Tilt Speed	16-24	
		Noise Filter	Off / Low / Middle / High	
		Saturation	0-10	
		Contrast	0-4	
		Sharpness	0-3	
Mirror		On / Off		
Flip		On / Off		
Advanced Setting		Control	Type	RS-232
			Protocol	VISCA
			Camera Address	1-7
	Baud Rate		2400 / 4800 / 9600 / 38400	
	IR Cut Filter* (only for Night Vision model)	Day / Night / Auto	-	

* Para evitar los riesgos de la radiación IR, se recomienda mantener una distancia superior a 1 metro entre los LED infrarrojos y los ojos cuando los LED infrarrojos estén encendidos en el modo nocturno.

1 st Layer	2 nd Layer	3 rd Layer	4 th Layer
Video Output	Frequency	50Hz / 59.94Hz / 60Hz	-
	Resolution	60Hz: 1080p/60, 1080p/30, 720p/60, 720p/30 50Hz: 1080p/50, 1080p/25, 720p/50 59.94Hz: 1080p/59.94, 1080p/29.97, 720p/59.94	-
Audio	Audio Input	Audio Echo Cancel	On / Off
		Noise Suppression	Off / NR / NR+BF / NR Strong / NR DSP
		Audio Beam Forming	30 / 50 / 70 / 90 / 110 / 130
		Audio In Volume	0-10
	Audio Output	Output Type	Speaker / HDMI / Both
		Output Volume	0-10
Network	DHCP	On / Off	-
	Static IP	IP Address / Gateway / Netmask / DNS	-
System	Camera Selector**	1-4	-
	Status OSD***	On / Off	
	Language	English / 繁中 / 日本語	-
	Information	Model Name / Firmware Version / IP / MAC / Lens / MCU	-
	Factory Default	On / Off	-

** Establezca el ID de la cámara 1-4 para utilizar el mando a distancia. Consulte el apartado n.º 7 del capítulo <Mando a distancia>.

*** Muestra la información de estado (Save Preset, Call Preset, etc.), en la pantalla en vivo.

Configuración web

Conecte la cámara de un sitio remoto a través de Internet.

Acceso a la interfaz web de la cámara

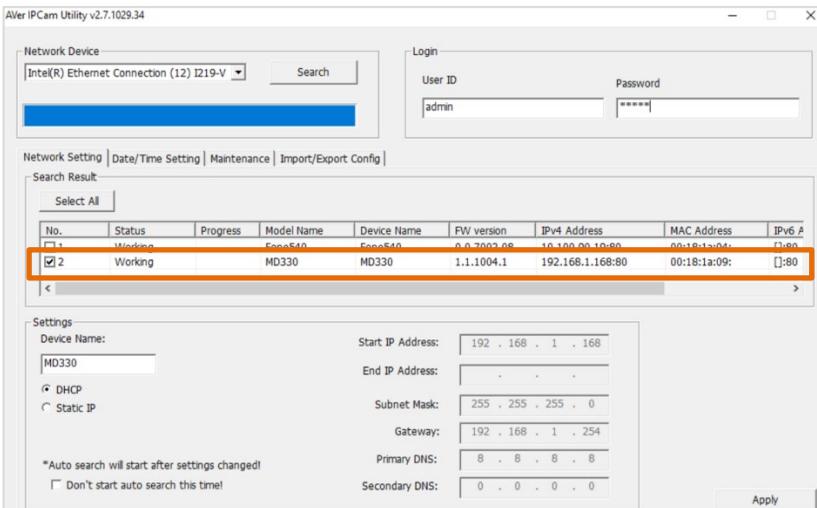
Para acceder a la interfaz web de la cámara, deberá averiguar la dirección IP de la cámara mediante el software **AVer IPCam Utility** o **AVer PTZ Management**.

Acceder a la cámara a través de AVer IPCam Utility

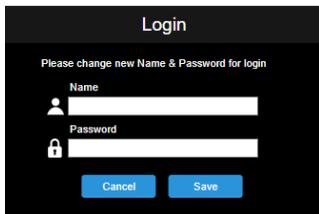
Para averiguar la dirección IP de la cámara utilizando el instalador IPCam Utility, siga estos pasos.

1. Descargue IPCam Utility en <https://www.aver.com/download-center> y ejecute IPCam Utility.
2. Haga clic en **Search** (Buscar) para ver una lista de todos los dispositivos disponibles.
3. Seleccione una cámara en la lista. La información de la cámara se mostrará en el campo Settings (Configuración).

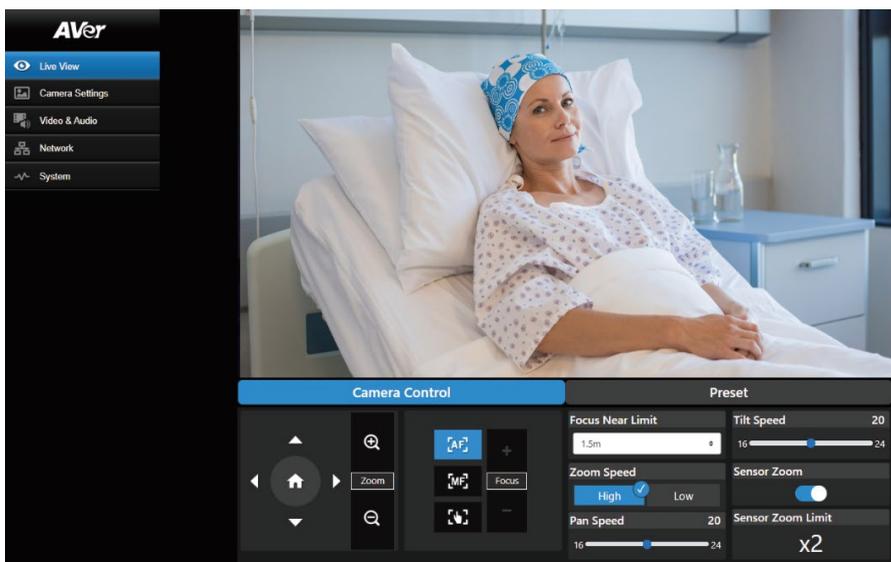
[Nota] La red predeterminada de la cámara es una IP estática (192.168.1.168) y el ID y la contraseña predeterminados son **admin/admin**. Si desea establecer la red en DHCP, introduzca el ID y la contraseña en el campo **Login**, seleccione el modelo de la cámara en la lista, seleccione "DHCP" y, por último, haga clic en el botón **Apply**.



- Para acceder a la interfaz web, haga doble clic en la dirección IP de la columna Dirección IPv4. Si es la primera vez que se conecta, se le pedirá que cambie el ID y la contraseña.



- Inicie sesión con el nuevo ID/contraseña; se mostrará la interfaz web de la cámara (navegador Chrome). Consulte el capítulo <Vista en vivo> para obtener más detalles.



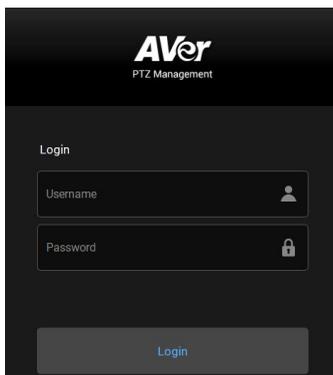
[Nota] Si IPCam Utility no puede encontrar la cámara, realice lo siguiente:

- Asegúrese de que la conexión Ethernet de la cámara esté bien conectada.
- La cámara y el PC (IPCam Utility) deben encontrarse en el mismo segmento de LAN.

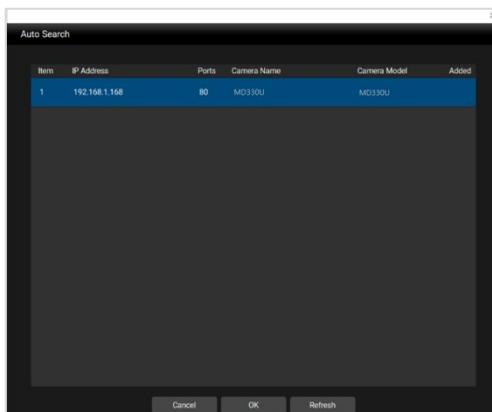
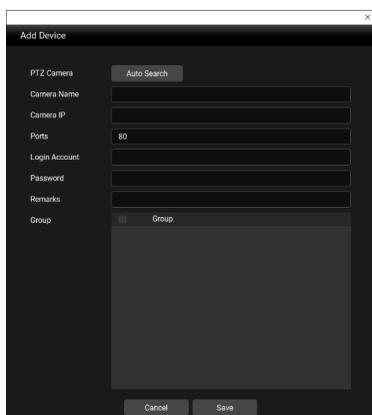
Acceder a la cámara a través de AVer PTZ Management

Para averiguar la dirección IP de la cámara, utilice AVer PTZ Management. Siga estos pasos.

1. Descargue el software AVer PTZ Management en <https://www.aver.com/download-center>.
2. Descargue el programa para Windows e instálelo.
3. Después de configurar el ID de usuario y la contraseña, inicie sesión en el software (nombre de usuario/contraseña predeterminados: admin/admin).



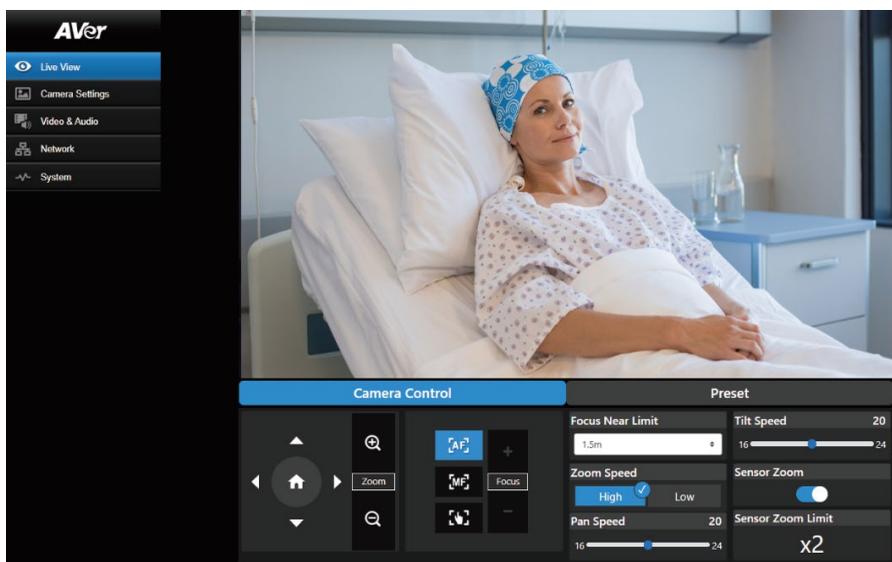
4. En la página principal de PTZ Management, haga clic en **Setup > Add** y, a continuación, en **Auto Search**. Se mostrarán las cámaras conectadas en la misma LAN que el ordenador.



5. Haga clic en la cámara e introduzca el ID y la contraseña de la cámara para agregarla a la lista de dispositivos (el ID y la contraseña predeterminados son **admin/admin**). Haga clic en el botón **Go to Web** para acceder a la interfaz web de la cámara.

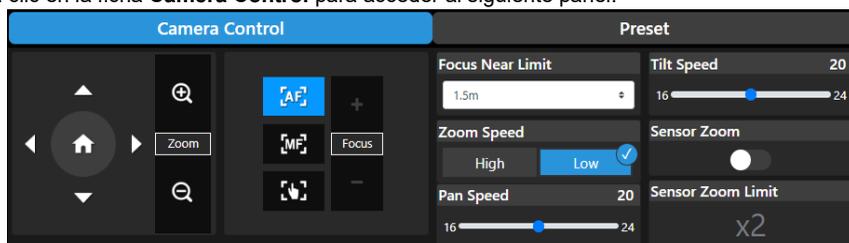
Vista en vivo(Live View)

Puede controlar la cámara y utilizar las funciones de Preset en esta página.



Control de cámara(Camera Control)

Haga clic en la ficha **Camera Control** para acceder al siguiente panel.



Control de movimiento horizontal/vertical y zoom

Utilice , , , y  para desplazarse por la vista de la cámara. Ajuste **Pan Speed** y **Tilt Speed** si es necesario.

Utilice  y  para acercar y alejar la imagen en vivo. También puede seleccionar **Zoom Speed (High/Low)** o activar **Sensor Zoom**. **Sensor Zoom Limit** puede configurarse en el menú OSD: **Camera > Pan Tilt Zoom > Sensor Zoom Limit**.

Haga clic en  para volver a la posición inicial (predeterminada).

Enfoque

Enfoque automático (AF): Haga clic para que se lleve a cabo el enfoque automático.

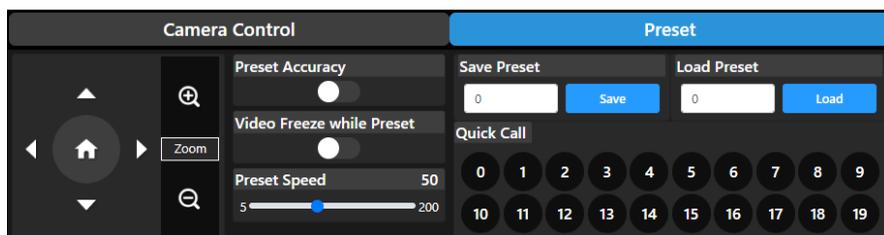
Enfoque manual (MF): Haga clic para ajustar el enfoque manualmente. Puede utilizar los botones **Focus +** y **Focus -** para ajustar el enfoque.

Enfoque con una sola pulsación (AF-ON): Haga clic para ajustar el enfoque una vez.

Focus Near Limit: Establezca el límite de la distancia de enfoque.

Preajuste(Preset)

Haga clic en la ficha **Preset** para acceder al siguiente panel. Puede configurar y utilizar las posiciones predefinidas.



Para establecer posiciones predefinidas:

1. Seleccione la ficha **Preset** en la página de la vista en vivo.
2. Utilice ▲, ▼, ◀ y ▶ para desplazarse por la vista de la cámara. También puede utilizar 🔍 y 🔍 para acercar o alejar las imágenes.
3. Introduzca un número predefinido (0~255) en la columna **Save Preset** y haga clic en **Save** para guardar la posición.
4. Siga el Paso 2 y 3 para configurar más posiciones predefinidas.

Para mover la cámara a las posiciones predefinidas:

1. Introduzca un número predefinido (0~255) en la columna **Load Preset** o haga clic en un número predefinido (0~19) en la sección **Quick Call**.
2. Haga clic en **Load**; la cámara se moverá a la posición predefinida.

También puede ajustar la opción **Preset Speed** o activar/desactivar la función **Video Freeze while Preset**.

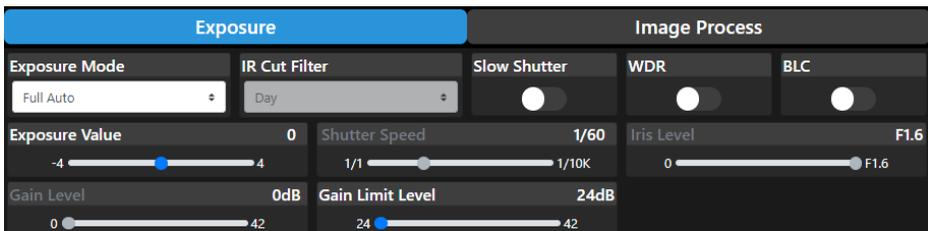
- **Preset Accuracy:** Active esta función para optimizar la precisión del posicionamiento de las posiciones predefinidas.
- **Video Freeze with Preset:** Cuando esta función está activada, la cámara no mostrará la vista a lo largo del recorrido cuando se mueva de una posición a otra. La cámara solo mostrará la vista de las posiciones.
- **Preset Speed:** Ajuste la velocidad predefinida.

Configuración de cámara(Camera Settings)



Exposición(Exposure)

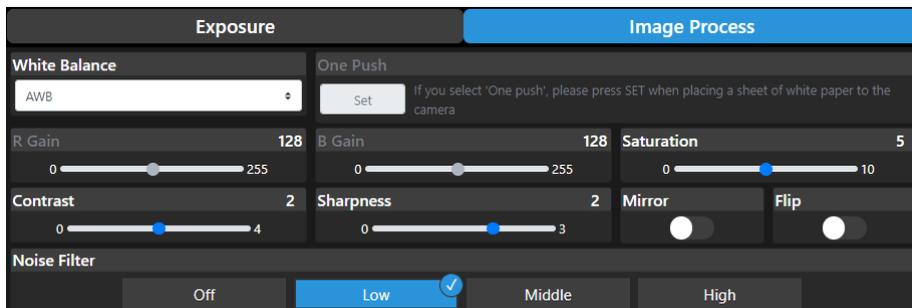
Haga clic en la ficha **Exposure** para acceder al siguiente panel.



- **Exposure Mode:** Incluye las opciones **Full Auto**, **Iris Priority**, **Shutter Priority** y **Manual**. Seleccione un modo de exposición. También puede ajustar el valor de **Exposure Value**, **Gain Level**, **Shutter Speed**, **Gain Limit Level**, **Iris Level** y **BLC**.
- **IR Cut Filter:** Esta función solo está disponible para el modelo de visión nocturna. Seleccione el modo **Day**, **Night**, o **Auto** para que la cámara active/desactive automáticamente la opción **IR Cut Filter**. Los LED infrarrojos se encenderán en el modo **Night**.
[Note] Para evitar los riesgos de la radiación IR, se recomienda mantener una distancia superior a 1 metro entre los LED infrarrojos y los ojos cuando los LED infrarrojos están encendidos en el modo **Night**.
- **Slow Shutter:** Active/desactive la función.
- **WDR:** Active/desactive la función.

Procesamiento de imágenes(Image Process)

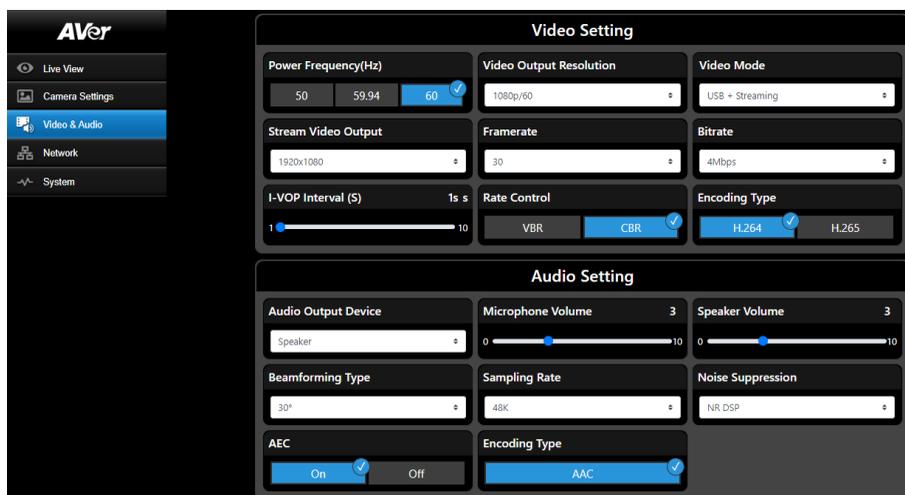
Haga clic en la ficha **Image Process** para acceder al siguiente panel.



- **White Balance:** Options include Incluye las opciones **AWB**, **ATW**, **Indoor**, **Outdoor**, **One Push** y **Manual**. Si se selecciona **Manual**, ajuste los valores de **R Gain** y **B Gain** manualmente. Si se selecciona **One Push**, haga clic en el botón **Set** en el campo **One Push** cuando coloque una hoja de papel en blanco delante del objetivo de la cámara.
- **Saturation:** Ajuste el valor.
- **Contrast:** Ajuste el valor.
- **Sharpness:** Ajuste el valor.
- **Mirror:** Active/desactive la función.
- **Flip:** Active/desactive la función.
- **Noise Filter:** Seleccione **Off**, **Low**, **Middle** o **High**.

Vídeo y audio(Video & Audio)

Puede configurar los ajustes de vídeo y audio en esta página.



【Video Setting】

- **Power Frequency:** Seleccione **50Hz**, **59.94Hz** o **60Hz** en función de su región.
- **Video Output Resolution:** Seleccione la resolución que se mostrará en su dispositivo de salida de vídeo.
60Hz: 1080p/60, 1080p/30, 720p/60, 720p/30.
50Hz: 1080p/50, 1080p/25, 720p/50.
59.94Hz: 1080p/59,94, 1080p/29,97, 720p/59,94.
- **Video Mode:** **Stream Only**, **USB Only**, o **USB + Streaming**.
- **Stream Video Output:** Seleccione la resolución de la transmisión de la vista en vivo. Incluye las opciones **3840x2160**, **1920x1080**, **1280x720**, **640x480** o **640x360**.
- **Framerate:** Seleccione la velocidad de fotogramas de la transmisión en vivo: **1**, **5**, **15**, **20** o **30** para las frecuencias eléctricas **59.94Hz** o **60Hz**; **1**, **5**, **15**, **20** o **25** para la frecuencia eléctrica **50Hz**.
- **Bitrate:** **512kbps**, **1Mbps**, **2Mbps**, **4Mbps**, **8Mbps**, **16Mbps**, **32Mbps** o **Auto**.
- **I-VOP Interval (S):** Mueva la barra de desplazamiento para establecer el valor: **1s** a **10s**.
- **Rate Control:** Seleccione **VBR** o **CBR**.
- **Encoding Type:** Seleccione **H.264** o **H.265**.

【Audio Setting】

- **Audio Output Device:** Seleccione una fuente de audio para la salida de audio. **Speaker**, **HDMI** o **Both**.
- **Microphone Volume:** Ajuste el volumen del micrófono.
- **Speaker Volume:** Ajuste el volumen del altavoz.
- **Beamforming Type:** Seleccione **30°**, **50°**, **70°**, **90°**, **110°** o **130°**.
- **Sampling Rate:** Seleccione **8K**, **16K**, **24K**, **32K**, **44.1K** o **48K**.

- **Noise Suppression:** Seleccione **Off**, **NR**, **NR+BF**, **NR Strong** o **NR DSP**.
- **AEC:** Seleccione **On** o **Off**.
- **Encoding Type:** Seleccione **AAC**.

Red(Network)

Puede configurar los ajustes de red en esta página.

The screenshot shows the AVer network configuration page. On the left is a sidebar with navigation options: Live View, Camera Settings, Video & Audio, Network (selected), and System. The main content area is titled 'Network Settings' and is divided into three sections. The 'DHCP' section has a toggle switch that is currently turned on. Below it are fields for 'IP Address' (10.100.90.23), 'Gateway' (10.100.90.254), 'Hostname' (AVer), 'Netmask' (255.255.255.0), and 'DNS' (10.100.1.6). A 'Confirm' button is located at the bottom right of this section. The 'RTMP Settings' section has two input fields: 'Server URL' and 'Stream Key', with 'Start Stream' and 'STOP' buttons below them. The 'RTSP Settings' section has a 'Security' toggle switch that is currently turned off.

- **Hostname:** El nombre de host predeterminado es AVer. Puedes cambiar el nombre de host para que se muestre en otros dispositivos; p. ej., enrutador IP.
- **DHCP:** Puede configurar la red como DHCP o utilizar una dirección IP estática.
DHCP: Active el botón **DHCP**. Se asignará automáticamente la cámara con la configuración IP correspondiente. Haga clic en **Confirm** para guardar la configuración.
IP estática: Desactive el botón **DHCP** e introduzca manualmente los valores de **IP Address**, **Netmask**, **Gateway** y **DNS**. Haga clic en **Confirm** para guardar la configuración.
- **RTMP Settings:** Configure **RTMP** para transferir la transmisión de la cámara a una plataforma de difusión; p. ej., YouTube. Para configurar **RTMP**:
 1. Introduzca los valores de **Server URL** y **Stream Key** de la plataforma de difusión correspondiente. Consulte las instrucciones de la plataforma de difusión para obtener la URL del servidor RTMP y la clave de transmisión.
 2. Haga clic en **Start Stream**; la transmisión de la cámara se transferirá a su plataforma de difusión.
 3. Para detener la difusión, haga clic en **Stop**.
- **RTSP Settings:** Configure **RTSP** para ver la transmisión de la cámara en aplicaciones como VLC, PotPlayer o Quick Time utilizando la transmisión RTSP. Para activar **RTSP**:
 1. Active el botón **Security**.
 2. En la aplicación, introduzca el valor de **RTSP** (ex: rtsp://192.168.1.100/live_st1) y el ID y la contraseña de la cámara.
URL de RTSP: rtsp://[dirección IP de la cámara]/live_st1
ID/Contraseña: Los mismos que el ID y la contraseña utilizados para el inicio de sesión web.

Sistema(System)

Puede ver la información del sistema o configurar algunas opciones en esta página.

The screenshot displays the AVer web interface for system configuration. On the left is a navigation menu with options: Live View, Camera Settings, Video & Audio, Network, and System (highlighted). The main content area is titled 'Camera Infomation' and contains a table with the following data:

Camera Infomation	
Model Name	MD330U
IP Address	10.100.90.23
Serial Number	
MAC Address	00:18:1A:09:77:
Firmware Version	1.1.1012.1
Lens Firmware Version	C010
MCU Firmware Version	A013
SD Total(MB)	
SD free(MB)	

Below the table are several configuration sections:

- Upgrade firmware:** Includes a 'Choose file' input field, a 'Browse' button, and an 'Upgrade' button.
- Reset:** Features a 'Reset To Factory Default' button.
- Language:** Shows a dropdown menu currently set to 'English'.
- Power Up to Preset:** Includes a toggle switch, a numeric input field with '0', and a 'Save' button.
- Power Off to Preset:** Includes a toggle switch, a numeric input field with '0', and a 'Save' button.
- Setting:** Contains 'Import Setting' and 'Export Setting' buttons.
- USB Function:** Shows 'UVC' selected with a checkmark and 'Mass Storage' as an alternative option.
- Login:** Includes fields for 'User' (pre-filled with 'aver123') and 'Password' (masked with dots), along with 'Cancel' and 'Change' buttons.
- Status OSD:** Features a toggle switch.

- **Camera Information:** Muestra la información del sistema.
- **Upgrade firmware:** Siga los pasos descritos a continuación para actualizar el firmware.
 1. Descargue el firmware más reciente en <https://www.aver.com/download-center/>.
 2. En la página web, vaya a **System > Upgrade firmware**.
 3. Haga clic en **Browse** para seleccionar el firmware.
 4. Haga clic en **Upgrade** para empezar a actualizar el firmware.
 5. Reinicie el navegador cuando finalice el proceso de actualización.
- **Reset:** Haga clic en **Reset To Factory Default** para borrar todos los valores y restablecer los valores predeterminados de fábrica.
- **Login:** El ID y la contraseña de inicio de sesión predeterminados son **admin/admin**. Para cambiar el ID y la contraseña, introduzca los nuevos ID y contraseña y haga clic en **Change**.
- **Language:** Cambie el idioma de la interfaz de usuario web.
- **Status OSD:** Active/Desactive el estado de Preset para mostrar en la pantalla en vivo. Cuando utilice las funciones de Preset (Save Preset, Call Preset, Cancel Preset), el estado se mostrará en la pantalla en vivo.
- **Power Up to Preset:** Si se activa esta función está activada, la cámara se desplazará a la posición predefinida de entrada cuando se encienda. Para configurar esta función, active el botón, introduzca una posición predefinida y haga clic en **Save**. Asegúrese de que las posiciones predefinidas se hayan configurado previamente antes de activar esta función.

- **Power Off to Preset:** Si se activa esta función, la cámara se desplazará a la posición predefinida de entrada cuando se apague. Para configurar esta función, active el botón, introduzca una posición predefinida y haga clic en **Save**. Asegúrese de que las posiciones predefinidas se hayan configurado previamente antes de activar esta función.
- **Setting:** Haga clic en **Import Setting** para importar las configuraciones de la cámara. Haga clic en **Export Setting** para exportar las configuraciones de la cámara.
- **USB Function:** Seleccione **UVC** o **Mass Storage**.
 - UVC:** Seleccione **UVC** para transferir la transmisión de la cámara a través del cable USB.
 - Mass Storage:** Esta función sólo está disponible cuando se inserta una tarjeta micro-SD (máx. 32 GB) en la ranura para tarjetas micro-SD. Puede acceder a la tarjeta micro-SD para ver o copiar las imágenes instantáneas o las grabaciones. Para ello:
 1. Conecte la cámara a su ordenador utilizando el cable USB 3.0 de tipo B a tipo A suministrado.
 2. En la página web, vaya a **System > USB Function**. Seleccione **Mass Storage**.
 3. Ya puede acceder a la tarjeta microSD.

Especificaciones

Cámara	
Sensor de imagen	1/2.8" Exmor CMOS
Píxeles efectivos	8 megapíxeles
Resoluciones de salida	4K/30 (IP/UVC), 1080p/50, 1080p/30, 1080p/29.97, 1080p/25, 1080i/60, 1080i/50, 720p/60, 720p/59.94, 720p/50
Iluminación mínima	0.7 lux (IRE50, F1.6, 30fps)
Relación señal-ruido	≥ 50dB
Ganancia	Auto, Manual
Velocidad del obturador	1/1 to 1/10,000 s
Control de la exposición	Auto, Manual, Priority AE (Shutter, IRIS), BLC, WDR
Balance de blancos	Auto, Manual
Zoom óptico	30X
Ángulos de visión	DFOV: 74,8° (gran angular) a 2,7° (teleobjetivo) HFOV: 67,0° (gran angular) a 2,4° (teleobjetivo) VFOV: 39,8° (gran angular) a 1,4° (teleobjetivo)
Distancia focal	f = 4,3 mm (gran angular) a 129 mm (teleobjetivo)
Apertura (iris)	F = 1,6 (gran angular) a 4,7 (teleobjetivo)
Distancia mínima de trabajo	Gran angular: 0.01 m, Teleobjetivo: 1.2 m
Ángulos de movimiento	Horizontal: ±170°, Vertical: +90° / -35°
Velocidad de movimiento	Horizontal: 0,1° a 100°/s, Vertical: 0.1° a 100°/s
Velocidad predefinida	Horizontal: 200°/s, Vertical: 200°/s
Posición predefinida	10 (IR), 256 (RS-232 / IP)
Control de la cámara - Protocolos	VISCA (RS-232 / IP), PELCO-D & PELCO-P (RS-232), CGI
Procesamiento de imágenes	Reducción de ruido (2D/3D), Voltear, Reflejar
Frecuencias eléctricas	50Hz / 59.94Hz / 60Hz
Audio	
Altavoz integrado	Sí
Micrófono	Micrófono de matriz
Reducción de ruido basada en IA	Sí
Interfaz	
Salidas de vídeo	HDMI, IP, USB
Salidas de audio	HDMI, IP, USB
Ranura de tarjeta micro-SD	Máx. 32GB / SDXC

General	
Requisitos de energía	100-240V AC~ to 12V DC === 3.34A * El adaptador de corriente incluido (GSM40A12) ha sido fabricado por MEAN WELL Enterprises Co., Ltd. con la clasificación Clase I. ** La fuente de alimentación se especifica como parte del EQUIPO ME.
Entrada de energía	12V DC === 3A
Consumo de energía	36W
Dimensiones (ancho x alto x profundo)	168 x 205 x 126 mm
Peso neto	1.65kg
Aplicación	Interiores
Luz Tally	N / A
Seguridad	Ranura Kensington
Mando a distancia	Infrarrojos
Condiciones de funcionamiento	Temperatura: 0°C to +35°C; Humedad: 20% to 80% Presión atmosférica: 700 ~ 1060hpa
Condiciones de almacenamiento y transporte	Temperatura: -20°C to +60°C; Humedad: 20% to 95% Presión atmosférica: 500 ~ 1060hpa
Transmisión IP	
Resolución	4K, 30fps
Formatos de compresión de vídeo de red	H.264, H.265
Velocidad máxima de	4K, 30fps
Interfaces de red	10 / 100 / 1000 Base-T
Capacidad de multitransmisión	2 (RTSP / Página web), 4K 30fps (máx.)
Protocolos de red	IPv4, TCP, UDP, ARP, ICMP, IGMP, HTTP, DHCP, RTP / RTCP, RTSP, RTMP, VISCA over IP
USB	
Conector	USB 3.0
Formato de vídeo	MJPEG, YUY2
Formato de audio	PCM
Clase de vídeo USB (UVC)	Vídeo: UVC1.1 Audio: UAC1.0
Herramientas de software	
Herramienta de configuración y búsqueda de IP	Compatible con Windows® 7 o posterior

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

Solución de problemas

Esta sección proporciona consejos útiles sobre cómo resolver problemas habituales al utilizar la unidad.

No hay imagen en la pantalla de salida.

1. Vuelva a comprobar todos los conectores de acuerdo con las instrucciones de este manual.
2. Compruebe la configuración del dispositivo de salida.

La imagen en la pantalla de salida se muestra distorsionada o borrosa.

1. Si procede, restablezca todos los ajustes modificados a los valores predeterminados de fábrica.
En el mando a distancia, pulse **Menu > Factory Default > On**.
2. Utilice las funciones de brillo y contraste del menú para reducir la distorsión, si procede.
3. Si la imagen se muestra borrosa o desenfocada, haga clic en el botón **Auto Focus** en la página de configuración web (**Live View > Camera Control**).

Tabla de comandos VISCA RS-232

Conjunto de comandos	Comando	Paquete de comandos	Comentarios
CAM_Power	On	8x 01 04 00 02 FF	Power ON/OFF
	Off	8x 01 04 00 03 FF	
CAM_Zoom	Stop	8x 01 04 07 00 FF	p=0 (Low) to 7 (High)
	Tele(Variable)	8x 01 04 07 2p FF	
	Wide(Variable)	8x 01 04 07 3p FF	
	Direct	8x 01 04 47 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Zoom Position PTC310: 0x0000~0x6f20 PTC330: 0x0110~0x5490
CAM_Focus	Stop	8x 01 04 08 00 FF	Each 'Far/Near' needs a 'stop'
	Far (Standard)	8x 01 04 08 02 FF	
	Near (Standard)	8x 01 04 08 03 FF	
	Auto Focus	8x 01 04 38 02 FF	
	Manual Focus	8x 01 04 38 03 FF	
	One Push	8x 01 04 18 01 FF	
	Direct	8x 01 04 47 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Zoom Position
CAM_WB	Auto	8x 01 04 35 00 FF	Normal Auto
	ATW	8x 01 04 35 04 FF	
	Indoor	8x 01 04 35 01 FF	
	Outdoor	8x 01 04 35 02 FF	
	One Push WB	8x 01 04 35 03 FF	One Push WB mode
	Manual	8x 01 04 35 05 FF	Manual Control mode
	One Push	8x 01 04 10 05 FF	One Push WB Trigger
CAM_RGain	Up	8x 01 04 03 02 FF	Manual Control of R Gain
	Down	8x 01 04 03 03 FF	
CAM_Bgain	Up	8x 01 04 04 02 FF	Manual Control of B Gain
	Down	8x 01 04 04 03 FF	
CAM_AE	Full Auto	8x 01 04 39 00 FF	Automatic Exposure mode
	Manual	8x 01 04 39 03 FF	Manual Control mode
	Shutter Priority	8x 01 04 39 0A FF	Shutter Priority Automatic Exposure mode
	Iris Priority	8x 01 04 39 0B FF	Iris Priority Automatic Exposure mode
	Bright	8x 01 04 39 0D FF	Bright Mode (Manual control)
CAM_Shutter	Up	8x 01 04 0A 02 FF	Shutter Setting
	Down	8x 01 04 0A 03 FF	

CAM_Iris	Up	8x 01 04 0B 02 FF	Iris Setting
	Down	8x 01 04 0B 03 FF	
CAM_Gain	Up	8x 01 04 0C 02 FF	Gain Setting
	Down	8x 01 04 0C 03 FF	
CAM_Bright	Up	8x 01 04 0D 02 FF	Bright Setting
	Down	8x 01 04 0D 03 FF	
	Up	8x 01 04 0E 02 FF	Exposure Compensation Amount Setting
	Down	8x 01 04 0E 03 FF	
CAM_Backlight	On	8x 01 04 33 02 FF	Back Light Compensation ON/OFF
	Off	8x 01 04 33 03 FF	
CAM_Preset	Reset		pp: Preset Number 0x00~0xFF
	Set	8x 01 04 3F 01 pp FF	
	Recall	8x 01 04 3F 02 pp FF	
CAM_Menu	On/Off	8x 01 06 06 10 FF	Display ON/OFF
Pan-tilt Drive	Up	8x 01 06 01 VV WW 03 01 FF	VV: Pan speed setting 0x01 (low speed) to 0x18 (high speed) WW: Tilt speed setting 0x01 (low speed) to 0x18 (high speed)
	Down	8x 01 06 01 VV WW 03 02 FF	
	Left	8x 01 06 01 VV WW 01 03 FF	
	Right	8x 01 06 01 VV WW 02 03 FF	
	UpLeft	8x 01 06 01 VV WW 01 01 FF	
	UpRight	8x 01 06 01 VV WW 02 01 FF	
	DownLeft	8x 01 06 01 VV WW 01 02 FF	
	DownRight	8x 01 06 01 VV WW 02 02 FF	
	Stop	8x 01 06 01 VV WW 03 03 FF	
	Home	8x 01 06 04 FF	
	Reset	8x 01 06 05 FF	
CAM_WDR	On	8x 01 04 3D 02 FF	Wdr ON/OFF
	Off	8x 01 04 3D 03 FF	
CAM_MenuEnter		8x 01 7E 01 02 00 01 FF	Enter Submenu
Freeze	Freeze On	81 01 04 62 02 FF	Freeze On Immediately
	Freeze Off	81 01 04 62 03 FF	Freeze Off Immediately
	Preset Freeze On	81 01 04 62 22 FF	Freeze On When Running Preset
	Preset Freeze Off	81 01 04 62 23 FF	Freeze Off When Running Preset

Absolute Position	Set	8x 01 06 02 VV WW 0Y 0Y 0Y 0Z 0Z 0Z FF	VV: Pan speed setting 0x01 (low speed) to 0x18 (high speed) WW: Tilt speed setting 0x01 (low speed) to 0x18 (high speed) YYYY: Pan Position 8B20 to 74E0 (CENTER 0000) ZZZZ: Tilt Position 40E0 to E899 (Image Flip: OFF) (CENTER 0000)
RTMP	On	8x 01 04 A2 02 FF	
	Off	8x 01 04 A2 03 FF	
Video mode	IP+Stream	8x 01 04 A3 00 FF	
	USB only	8x 01 04 A3 01 FF	
	NDI only	8x 01 04 A3 02 FF	
	Streaming only	8x 01 04 A3 03 FF	
Reboot	On	8x 01 04 A4 FF	

Comando de consulta	Paquete de comandos	Paquete de respuesta	Comentarios
CAM_PowerInq	8x 09 04 00 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_WBModelInq	8x 09 04 35 FF	y0 50 00 FF	Auto
		y0 50 01 FF	In Door
		y0 50 02 FF	Out Door
		y0 50 03 FF	One Push WB
		y0 50 04 FF	ATW
		y0 50 05 FF	Manual
CAM_RGainInq	8x 09 04 43 FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: R Gain
CAM_BGainInq	8x 09 04 44 FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: B Gain
CAM_AEModelInq	8x 09 04 39 FF	y0 50 00 FF	Full Auto
		y0 50 03 FF	Manual
		y0 50 0A FF	Shutter Priority
		y0 50 0B FF	Iris Priority
		y0 50 0D FF	Bright
CAM_ShutterPosInq	8x 09 04 4A FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: Shutter Position
CAM_IrisPosInq	8x 09 04 4B FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: Iris Position
CAM_GainPosInq	8x 09 04 4C FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: Gain Position
CAM_BrightPosInq	8x 09 04 4D FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: Bright Position
CAM_ExpCompPosInq	8x 09 04 4E FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: ExpComp Position
CAM_FocusModelInq	8x 09 04 38 FF	y0 50 02 FF	Auto Focus
		y0 50 03 FF	Manual Focus
CAM_FocusPosInq	8x 09 04 48 FF	y0 50 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Focus Position
zoom_Pos_Inq	8x 09 04 47 FF	y0 50 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Zoom Position
PT_Pos_Inq	8x 09 06 12 FF	y0 50 0Y 0Y 0Y 0Y 0Z 0Z 0Z FF	YYYY: Pan Position 8A14 to 762C (CENTER 0000) ZZZZ: Tilt Position 468B to E898 (Image Flip: OFF) (CENTER 0000)
CAM_Preset Inq	8x 09 04 3F FF	y0 50 pp FF	Return the last preset number which has been operated pp:01-FF
CAM_OSD MENU on/off	8x 09 7E 04 76 01 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
Firmware version	8x 09 36 69 04 FF	y0 50 0p 0q 0r 0s 0t 0u 0v 0w FF	fw_ver: p.q.rstu.vw

Configuración de VISCA over IP

VISCA over IP

PORT

Internet protocol	IPv4
Transport protocol	UDP
Port address	52381

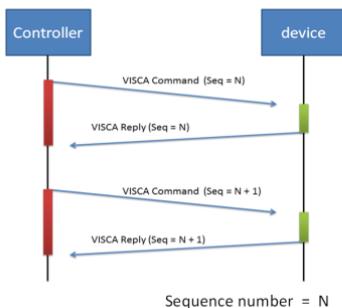
FORMAT

	byte 0	byte 1	byte 2	byte 3	byte 4	byte 5	byte 6	byte 7	byte8 ~~~~	byte23	
func	Payload type		Payload length		Sequence number				Payload (1 to 16 bytes)		
data	Value1	Value2	1~16 (0x0001~0x0010)		0X00000000 ~ 0XFFFFFFF				VISCA Packet (see page VISCA)		

Payload type

Name	Value1	Value2	Description
VISCA command	0x01	0x00	Stores the VISCA command.
VISCA inquiry	0x01	0x10	Stores the VISCA inquiry.
VISCA reply	0x01	0x11	Stores the reply for the VISCA command or VISCA inquiry

Sequence number



Comando de CGI

Lista de CGI para la transmisión de vídeo					
CGI item name	URL	Command	Parameter Name	Parameter value	Description
Get JPEG	/snapshot				1280x720 jpg
Get RTSP stream	rtsp://ip/live_st1				

Lista de CGI para audio					
CGI item name	URL	Command	Parameter Name	Parameter value	Description
Auto Echo Cancel	/cgi-bin?Set=	ado_echo_cancel,3,N		0 ~ 1	0 = OFF, 1 = ON
Noise Suppression	/cgi-bin?Set=	ado_noise_suppression,3,N		0 ~ 4	0 = OFF, 1 = NR DSP, 2 = NR, 3 = NR + BF, 4 = NR Strong
Audio Beam Forming	/cgi-bin?Set=	ado_mic_bf_type,3,N		0 ~ 5	0 = 30°, 1 = 50°, 2 = 70°, 3 = 90°, 4 = 110°, 5 = 130°
Audio In Volume	/cgi-bin?Set=	ado_vol,3,N		0 ~ 10	0 ~ 10 volume
Output Type	/cgi-bin?Set=	ado_out_path,3,N		0 ~ 2	0 = Speaker, 1 = HDMI, 2 = Both
Output Volume	/cgi-bin?Set=	ado_spk_gain,3,N		0 ~ 10	0 ~ 10 volume

Lista de CGI para control de cámara					
CGI item name	URL	Command	Parameter Name	Parameter value	Description
up start	/cgi-bin?SetPtzf=	1,0,1&(random)			
up end	/cgi-bin?SetPtzf=	1,0,2&(random)			
down start	/cgi-bin?SetPtzf=	1,1,1&(random)			
down end	/cgi-bin?SetPtzf=	1,1,2&(random)			
left start	/cgi-bin?SetPtzf=	0,1,1&(random)			
left end	/cgi-bin?SetPtzf=	0,1,2&(random)			
right start	/cgi-bin?SetPtzf=	0,0,1&(random)			
right end	/cgi-bin?SetPtzf=	0,0,2&(random)			
zoom_in start	/cgi-bin?SetPtzf=	2,0,1&(random)			
zoom_in end	/cgi-bin?SetPtzf=	2,0,2&(random)			
zoom_out start	/cgi-bin?SetPtzf=	2,1,1&(random)			
zoom_out end	/cgi-bin?SetPtzf=	2,1,2&(random)			
set preset:	/cgi-bin?ActPreset=	1,N&(random)			N : position
load preset:	/cgi-bin?ActPreset=	0,N&(random)			N : position

Lista de CGI para varias configuraciones					
CGI item name	URL	Command	Parameter Name	Parameter value	Description
exposure value	/cgi-bin?Set=	img_expo_expo,3,N&(random)	value	1 ~ 9	N : value
saturation	/cgi-bin?Set=	img_saturation,3,N&(random)	value	0 ~ 10	N : value
contrast	/cgi-bin?Set=	img_contrast,3,N&(random)	value	0 ~ 4	N : value
Reboot	GET(Basic Authentication)	/cgi-bin?OnePush=!			
Factory Reset	GET(Basic Authentication)	/cgi-bin?OnePush=d			
RTMP Start streaming	/cgi-bin?Set=	vdo_rtmp_enable,3,1			
RTMP Stop streaming	/cgi-bin?Set=	vdo_rtmp_enable,3,0			
Status get (Model name & mac & FW_VER)	/cgi-bin?SetString=	sys_name&net_mac&sys_fw_version&_ =1635216271678		http://10.100.105.110/cgi-bin?GetString=sys_name&net_mac&sys_fw_version&_ =1635216271678	
Serial No. get		/cgi-bin?GetSerialNumber&_ =1635216271680		http://10.100.105.110/cgi-bin?GetSerialNumber&_ =1635216271680	
uploadwav	/uploadwav/uploadwav?Set=	ado_playback_file,3,N		0 ~ 9	
oneclick	/cgi-bin?Set=	ptz_oneclick_x,3,N1&ptz_oneclick_y,3,N2&ptz_one_click_spd,3,N3		ptz_one_click_spd 1~24	

Tarjetas microSD sugeridas

Las tarjetas microSD que se enumeran a continuación han sido probadas y se sugiere su uso.

Marca: Kingston, SanDisk, Samsung, Lexar

Clase de velocidad: U1/U3

Capacidad: 16G/32G

Formato: FAT32 / exFAT